

# Fivelstad 61

## Boplats- och odlingslämningar vid Sund

Arkeologisk förundersökning

Fivelstad 61  
Sund 1:5, 4:1, 4:6 och S:2  
Fivelstads socken  
Motala kommun  
Östergötland

*Katherine Bless Karlsen*



# **Fivelstad 61**

## **Boplats- och odlingslämningar vid Sund**

Arkeologisk förundersökning

Fivelstad 61  
Sund 1:5, 4:1, 4:6 och S:2  
Fivelstads socken  
Motala kommun  
Östergötland

*Katherine Bless Karlsen*

Utgivning och distribution:  
Stiftelsen Kulturmiljövård Mälardalen  
Stora gatan 41, 722 12 Västerås  
Tel: 021-80 62 80  
Fax: 021-14 52 20  
E-post: [info@kmmmd.se](mailto:info@kmmmd.se)

© Kulturmiljövård Mälardalen 2010

Omslagsfoto: Översikt över Fivelstad 61 från söder. Foto: Katherine Bless Karlsen.

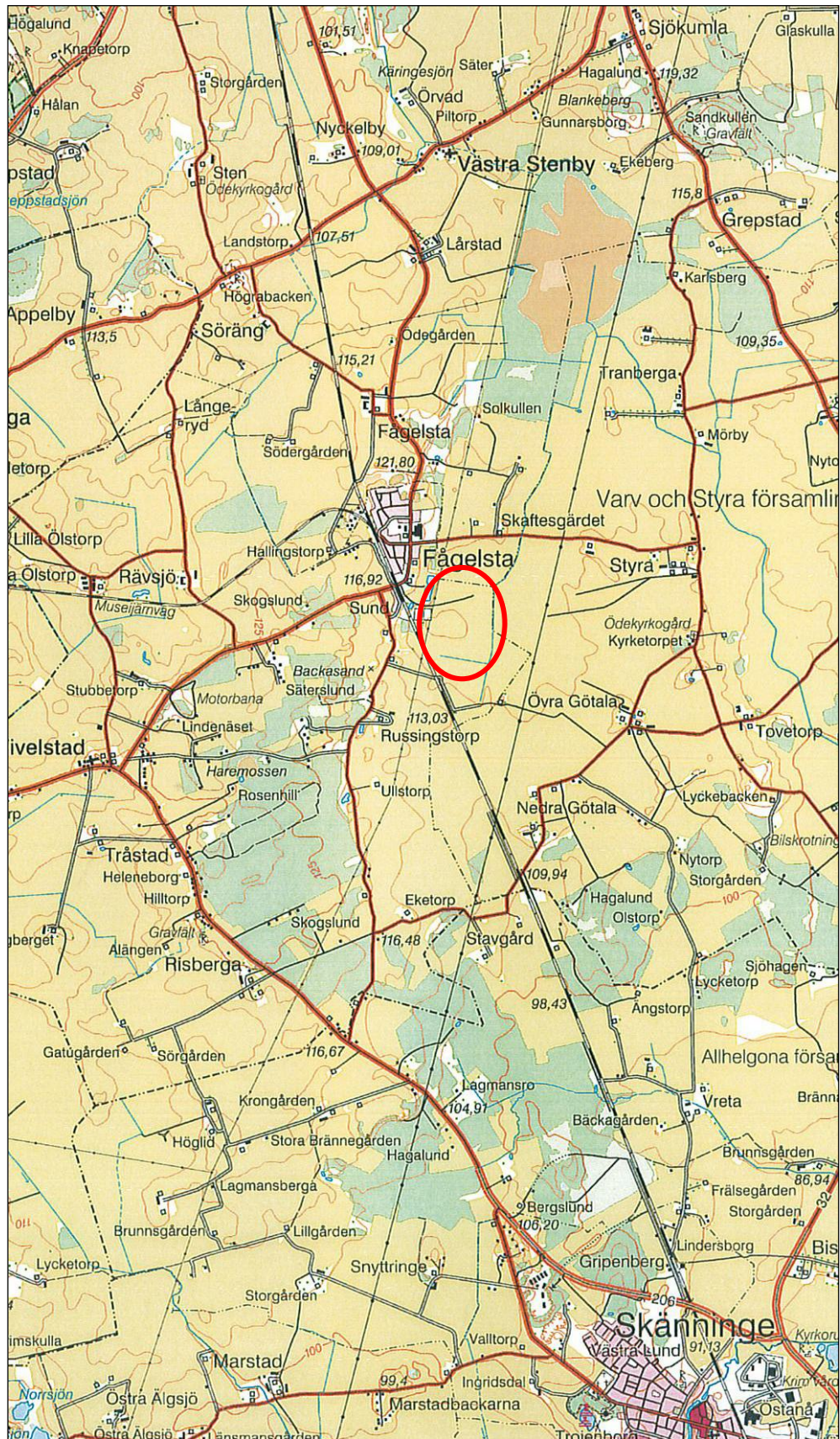
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2006/01407.

ISSN: 1653-7408  
ISBN: 978-91-86255-78-7

Tryck: Just Nu, Västerås 2010.

# Innehåll

Sammanfattning.....	6
Inledning.....	6
Topografi och fornlämningsmiljö .....	6
Målsättning och metod .....	9
Genomförande .....	9
Undersökningsresultat.....	10
Kultur-/odlingslager.....	10
Härdområde.....	12
Övriga anläggningar.....	13
Fynd .....	13
Tolkning och utvärdering .....	13
Referenser.....	16
Litteratur.....	16
Tekniska och administrativa uppgifter .....	17
BILAGOR .....	18
Bilaga 1. Schakttabell.....	18
Bilaga 2. Anläggningstabell.....	19
Bilaga 3. Fyndtabell	
Bilaga 4. 14C-analys	
Bilaga 5. Vedartsanalys	
Bilaga 6. Makrofossilanalys	



Figur 1. Utdrag ur terrängkartan. Undersökningsplatsens läge är markerat med en röd ring. Skala 1:50 000.

# Sammanfattning

Stiftelsen Kulturmiljövård Mälardalen (KM) utförde under april-maj 2009 en arkeologisk förundersökning av fornlämning 61 i Fivelstads socken, Motala kommun, Östergötland. Bakgrunden för undersökningen var Vägverkets planerade ny- och ombyggnad av Riksväg 32/50 mellan Motala och Mjölby. Syftet med förundersökningen var att skapa ett underlag för länsstyrelsens tillståndsbedömning, samt Vägverkets vidare planering.

I samband med en tidigare förundersökning inom västra delen av Fivelstad 61 framkom bland annat ett kulturlager eller äldre odlingslager som överlagrade flera anläggningar, bland annat en härd och ett stenskott stolphål. Stolphålet har daterats till äldre bronsålder. Förundersökningen visar att detta lager fortsätter mot öster. I södra delen av förundersökningsområdet framkom tre härdar som kan utgöra delar av ett härdområde. En av dessa härdar har daterats till övergången mellan bronsålder och äldre järnålder. I övrigt utgjordes anläggningarna huvudsakligen av spridda mörkfärgningar, tolkade som rester efter svedjeröjning och äldre åkerytor från förhistorisk tid och senare. Fyndmaterialet består av en brynsten, en malstenslöpare, en knacksten och ett avslag av kvarts.

Alla fynd och de flesta anläggningarna framkom i ett område som delvis är förstört som följd av plöjning i nyare tid. De bäst bevarade anläggningarna kan därför förväntas i områden med bevarade kultur- eller äldre odlingslager under dagens ploglager. KM har därför föreslagit att två områden blir föremål för särskilda undersökningar: ett i anslutning till kultur-/odlingslagret i norr och ett som omfattar det förmodade härdområdet i söder.

## Inledning

Den arkeologiska förundersökningen föranleddes av Vägverkets planerade ny- och ombyggnad av Riksväg 32/50 mellan Motala och Mjölby. Söder om förundersökningsområdet kommer vägen huvudsakligen att följa östra sidan av järnvägen (se figur 2). Vid Sund viker vägen av mot öster och passerar den tidigare registrerade fornlämningen Fivelstad 61. Länsstyrelsen i Östergötland befarade därför att det planerade vägområdet skulle komma att beröra fasta fornlämningar. Beslutet om en arkeologisk förundersökning fattades 2009-03-03 (dnr. 431-2418-09). Valet av KM som undersökare gjordes genom direktval. Medverkande vid förundersökningen var Kristina Jonsson, Peter Lindbom och Katherine Bless Karlsen (projektledare).

## Topografi och fornlämningsmiljö

Undersökningsområdet ligger i Fivelstad socken, strax söder om Fågelsta samhälle. Landskapet domineras i dag av väl-dränerade höjdstråk och flacka utdikade åkermarker, som under förhistorisk tid och medeltid har utgjort våtmarker eller igenväxande fornsjöar. Både den historiska bebyggelsen och de fasta fornlämningarna ligger på de väl-dränerade höjdstråken, vilket indikerar att även den förhistoriska bebyggelsen finns här. Lösfynd av huvudsakligen sten- och bronsyxor har främst påträffats i de låglänta, gamla ängsmarkerna. Denna fornlämningsbild tolkas som olika utnyttjande av de två landskapstyperna (Carlsson m.fl. 2000:55; Hedvall m.fl. 2002:20).

Förundersökningsområdet ligger cirka 300 meter sydöst om Sunds bytomt (Fivelstad 34:1), som finns belagd i skriftliga källor från 1384. Gården utgör i dag en del av Fågelsta samhälle. Från Sunds ägor finns flera uppgifter om påträffade fynd. Dessa utgörs bl.a. av två skafthålsyxor och en spjutspets, olika träföremål, djurben och en krukskärva (Larsson 2008:13f). I området finns enstaka synliga gravar och gravfält, dock ingen i direkt anslutning till bytomten (Carlsson m.fl. 2000; Larsson m.fl. 1997).

Väster om bytomten, i närheten av järnvägen, finns en delundersökt skelettgrav som framkom vid borttagandet av ett odlingsröse (Fivelstad 32:1). Graven har tolkats som en sidoblocksgrav med datering till yngsta bronsålder eller början av äldre järnålder. Tillsammans med uppgifter om en numera försvunnen gravhög vid Fågelsta station och skelettdelar från området, indikerar detta att det har funnits gravar eller gravfält väster och norr om Sunds bytomt (Ajneborn & Lindeblad 2005:6; Molin 2000:46ff).

Inom och väster om Sunds bytomt har det genomförts flera undersökningar, samtliga av Riksantikvarieämbetet UV Öst. I samband med dessa undersökningar har det framkommit flera områden med förhistoriska odlingslager, kulturlager och boplatslämningar från perioderna neolitikum–romersk järnålder och vendeltid/vikingatid, med bl.a. brunnar och flera hus- och hyddlämningar, samt både odlingslager, ugnar och möjliga byggnadslämningar från tidig modern tid (Fivelstad 51, 58 och 77–82, se Ajneborn & Lindeblad 2005; Elfstrand 2007; Larsson 2008; Molin 2000). Strax öster om bytomten finns även två möjliga torplämningar (Larsson m.fl. 1997).

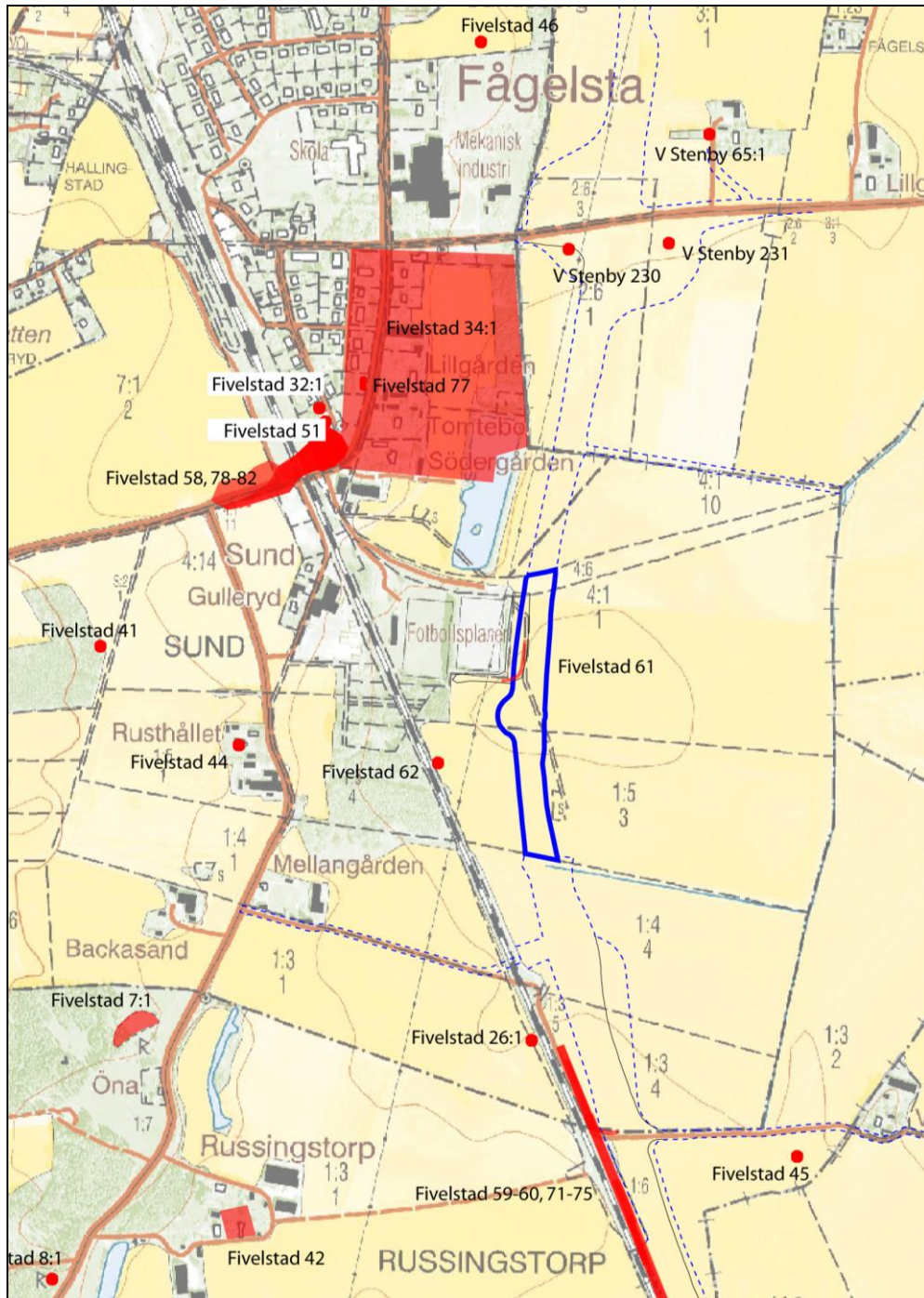
## Tidigare undersökningar

Fornlämningen Fivelstad 61 framkom i samband med en särskild arkeologisk utredning, etapp 2, utförd av Riksantikvarieämbetet UV Öst år 1999 (se Carlsson m.fl. 2000, område 8). Utredningen föranleddes av att Vägverket planerade att anlägga en anslutningsväg från järnvägens bansträcka upp mot Fågelsta samhälle. Vid denna undersökning påvisades lämningar av boplatsskarakter i anslutning till ett höjdparti. Totalt påvisades åtta anläggningar som utgjordes av stolphål, rännor, nedgrävningar och härdar inom ett 70 x 5 meter stort område. Boplatssområdet avgränsades inte, men antogs sträcka sig vidare mot öster (Carlsson m.fl. 2000: 57).

År 2000 gjorde Riksantikvarieämbetet UV Öst en förundersökning inom Fivelstad 61 (Hedvall m.fl. 2002). Vid denna undersökning drogs två schakt, ett väster om och ett öster och söder om utredningsschaktet (se figur 3). Det östra lades dock utanför vägsträckan i öster på grund av en felmarkering av arbetsområdet. I västra och norra delen av det östra schaktet framkom flera rännor, sotfyllda gropar och mörkfärgningar av likartad karaktär. Två dateringar från en större, relativt grund mörkfärgning i norra delen av det västra schaktet har gett dateringar till tidigneolitikum. I det östra schaktet framkom bland annat ett kulturlager eller äldre odlingslager som överlagrade flera anläggningar, bland annat en härd och ett stenskott stolphål. Stolphålet har daterats till äldre bronsålder. Inga fynd framkom i samband med undersökningen.

Anläggningarna som i förundersökningsrapporten tolkas som tidigneolitiska låg i en svag västslutning ned mot en utdikad våtmark. Alla dessa var av samma karaktär och skiljde sig från övriga anläggningar i schakten. Rapporten ger ingen entydig tolkning av dessa lämningar, men antyder att de troligen kan ses i sammanhang med andra, närmast fyndtomma boplatser i Östergötland från denna period. Dessa har tolkats som säsongmässiga bosättningar eller aktivitetsområden (Hedvall m.fl. 2002:23; Molin, Larsson & Bergren 1999). Tidigneolitiska boplatslämningar med stolphål, rännor och härdgropar har också framkommit väster om förundersökningsområdet, strax sydväst om Sunds bytomt (Fivelstad 78). Dessa har tolkats som boplatssaktiviteter i samband med tidigare våtmarksområden i närheten (Larsson 2008).

De anläggningar som antas tillhöra äldre bronsålder ligger i huvudsak på höjdpartiet. Anläggningarna utgörs av enstaka stolphål, gropar och härdar och tolkas i förundersökningsrapporten som lämningar efter ett boplatsoområde som sannolikt sträcker sig vidare mot öster. Dessa lämningar ses i sammanhang med andra bronsåldersdateringar längs järnvägens bansträcka, bland annat Landstorp, Hallingstorp och Sund (områdena 3, 5 och 7), och ger därmed en idé om bronsålderns aktiviteter och struktur i fullåkersbygden (Hedvall m.fl. 2002: 23). Boplatslämningar, samt två möjliga gravar (Fivelstad 58, 80–81), från samma period har även undersökts väster och sydväst om Sunds bytomt (se Larsson 2008).



Figur 2. Utdrag av digitala fastighetskartan. Förundersökningsområdet och den planerade vägen är markerad med blå färg, fornlämningar med rött. Illustration av Anna-Lena Hallgren. Skala 1:10 000.



## Målsättning och metod

Förundersökningens syfte var att fastställa och beskriva fornlämningarnas karaktär, omfattning och datering, samt utgöra underlag för länsstyrelsens tillståndsbedömning. Resultatet skulle också kunna ligga till grund för länsstyrelsens bedömning av fornlämningarnas kunskapspotential som underlag för inriktning och ambitionsnivå inför en eventuell särskild undersökning, samt Vägverkets ställningstagande för eventuell fortsatt exploatering.

Undersökningen planerades genomförd med sådan ambitionsnivå att följande frågor kunde besvaras:

- fornlämningens fysiska utbredning inom undersökningsområdet
- preliminär tolkning av fornlämningens karaktär och datering
- omfattning och sammansättning av kulturlager, anläggningar och fynd avseende karaktär, mängd, komplexitet och bevarandegrad
- fornlämningens vetenskapliga och pedagogiska kunskapspotential

## Genomförande

### Förundersökningsområdet

Förundersökningsområdet utgjorde en sträcka på cirka 400 x 40–60 meter, totalt cirka 18 000 m<sup>2</sup>. I den nordvästra delen av detta undersökningsområde ingår också den östligaste delen av det område som tidigare har förundersökts av RAÄ UV Öst. Inga schakt grävdes i detta område.

Den nordvästra delen av förundersökningsområdet utgörs av en låg moränhöjd med sandig och delvis grusig silt i grunden, medan norra och södra delen ligger i sluttningar med lera och silt ned mot tidigare våtmark. Dagens markanvändning är som åkermark.

### Undersökningsmetod

Förundersökningen genomfördes genom sökschaktning med maskin. Totalt grävdes 30 schakt (1 377 löpmeter). Schakten var 10–42 meter långa och huvudsakligen runt tre meter breda. Ett schakt utvidgades till närmare tio meters bredd (schakt 2723) för att utreda omfattningen av anläggningar i detta område. Alla schakt lades igen efter avslutad undersökning.

Matjorden hade en tjocklek på 0,25–0,3 meter i hela området och schaktades av med maskin i två till tre skikt. Där underliggande lager framkom (schakt 4143), schaktades detta av i tunnare skikt ner till steril nivå. Totalt påvisades 61 misstänkta anläggningar, varav flera utgick som anläggningar efter undersökning.

Vid bedömningen av vilka anläggningar som skulle undersökas prioriterades i första hand misstänkta härdar och stolphål, i andra hand svårbedömda anläggningar och mörkfärgningar, samt att få en översikt över olika typer av anläggningar över hela ytan. Samtliga undersökta anläggningar dokumenterades med sektioner och foto samt provtagning för vidare analyser där detta bedömdes som relevant.

## Naturvetenskapliga analyser

Ett kolprov har vedartsanalyserats av Erik Danielsson på Vedlab och <sup>14</sup>C-daterats vid Ångströmlaboratoriet i Uppsala (A2679). Det huvudsakliga syftet med vedartsanalysen var att skapa underlag för urval av kol inför <sup>14</sup>C-analyserna.

Två jordprov har analyserats för växtmakrofossiler av Mats Regnell, Institutionen för Naturgeografi och Kvartergeologi, Stockholms universitet (A2372 och A2679). Inom ramen för förundersökningen var syftet med makrofossilanalysen främst att få en uppskattning av förväntad mängd makrofossil inför en eventuell särskild undersökning.

## Dokumentation

Alla schakt, fynd och misstänkta anläggningar mättes in digitalt och gavs en översiktlig beskrivning. Utöver detta inmättes även större stenar, diken och andra recenta störningar, i första hand där dessa berörde misstänkta anläggningar. Informationen har lagrats, redigerats och analyserats i det GIS-baserade dokumentationssystemet Intrasis 2.1/Intrasis Analysis. Den vidare bearbetning och presentationen av materialet är gjord i ArcGIS, ArcMap 9.3. Fotodokumentationen utfördes digitalt medan fältritningarna har digitaliserats i efterhand.

## Förändringar i förhållande till undersökningsplanen

Enligt undersökningsplanen var syftet att <sup>14</sup>C-datera totalt fyra anläggningar, efter genomförda vedartsanalyser. Dessa analyser var i första hand avsatta för dateringar av konstruktioner, t.ex. huslämningar, därnäst fritt liggande härdar i syfte att kunna datera områdets brukningstid. Eftersom det inte framkom tydliga konstruktioner, har endast ett av dessa prov använts – för datering av härden A2679.

Schaktningen försvarades till viss del av misstänkta nematoder i jorden. Detta gjorde att grävmaskinen var tvungen att rengöras inför varje korsning av egendomsgränser inom undersökningsområdet. Detta gjordes både vid själva schaktningen och vid igenläggning av schakten, efter överenskommelse med markägaren.

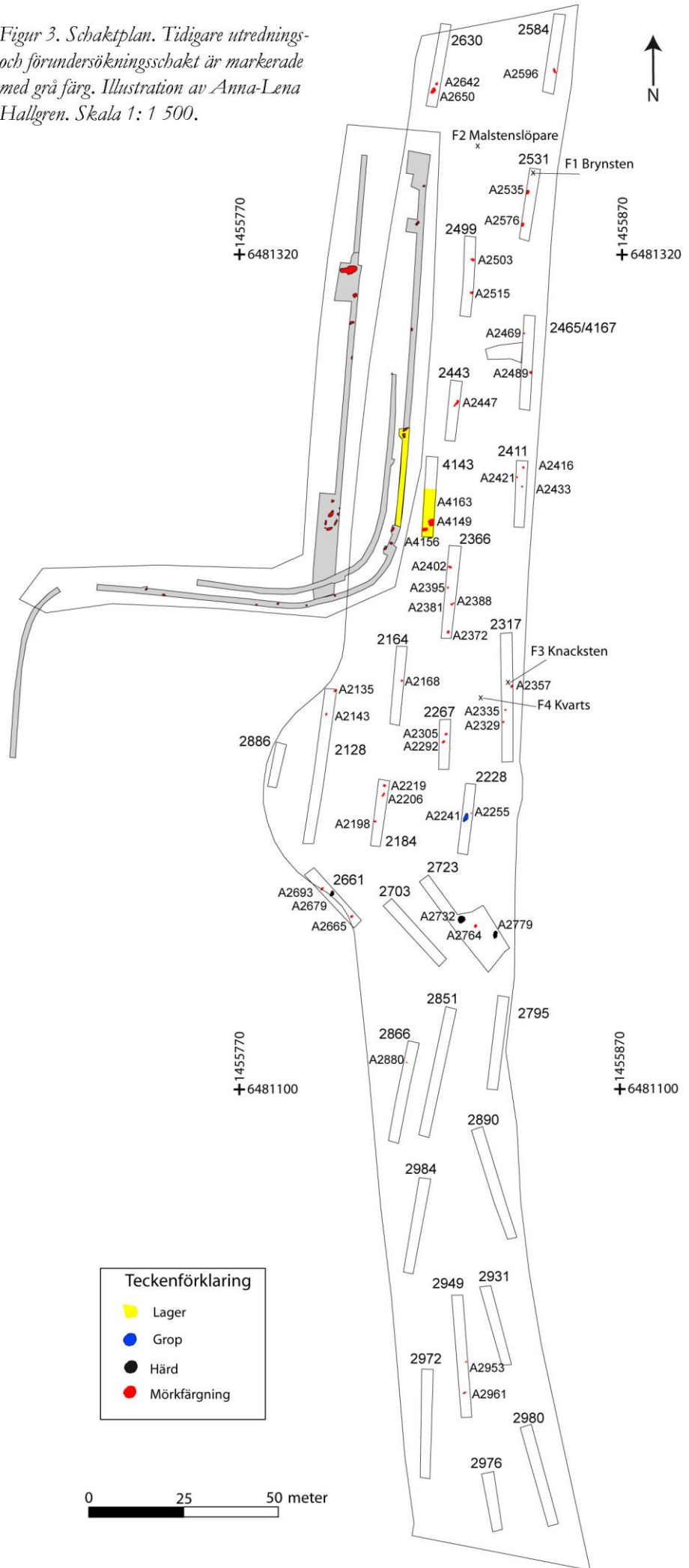
# Undersökningsresultat

Vid förundersökningen påvisades spridda anläggningar över hela norra delen av förundersökningsområdet. Totalt framkom 43 anläggningar, varav 11 undersöktes. Anläggningarna utgörs av tre härdar/kokgropar, ett kultur- eller odlingslager och 35 mörkfärgningar och lagerrester. Utöver detta framkom tre störhål, en grop, samt en del störningar i form av stenlyft, trädrötter och rotvältor. Fyndmaterialet består av en brynsten, en malstenslöpare, en knacksten och ett avslag av kvarts. Alla fynd framkom som lösfynd i matjorden.

## Kultur-/odlingslager

I västra delen av förundersökningsområdet, strax intill det tidigare förundersöknings-schaktet, framkom ett sammanhängande gråsvart sotigt lager, A4163 (se figur 3 och 4). Detta utgör sannolikt fortsättningen mot öster av det kultur-/odlingslagret som framkom i samband med den tidigare förundersökningen. Lagret överlagrade två avlånga fördjupningar i södra delen av schaktet (A4149 och A4156).

Figur 3. Schaktplan. Tidigare utrednings- och förundersökningschakt är markerade med grå färg. Illustration av Anna-Lena Hallgren. Skala 1: 1 500.



Spridda mörkfärgningar i form av grunda gropar och fördjupningar innehållande gråbrun och gråsvart sotig silt framkom i anslutning till höjdpartiet över hela norra delen av förundersökningsområdet. Några av dessa tolkades inledningsvis som möjliga härdar (se figur 7). En makrofossilanalys av ett jordprov från anläggningen A2372 visade dock att denna endast innehöll mikroskopiska fragment av träkol (bilaga 6).

Samtliga undersökta mörkfärgningar var relativt grunda. De flesta kan därför tolkas som rester efter svedjeröjning och äldre åkerytor från förhistorisk tid och senare, som numera endast finns kvar i naturliga fördjupningar i marken. Inom detta område påvisades också tydliga spår efter röjning i form av sot och kol i botten av matjordslagret, samt enstaka brända trädrötter. Förekomst av sot och kol i öppna kontexter kan dock ha flera orsaker, som t.ex. skogbrand eller förekomst av äldre, överodlade anläggningar (se Haggström 2002:39).



*Figur 4. Kultur-/odlingslagret A4163 i schaktet 4143. I framkant ses de två mörkfärgningarna A4149 (till vänster) och A4156 (till höger) som överlagrades av lagret. Fotograferat mot norr av Katherine Bless Karlsen.*

## Härdområde

I södra delen av förundersökningsområdet framkom tre härdar, två i det östligaste schaktet, A2732 och A2779, och en i det västligaste schaktet, A2679, varav den sistnämnda undersöktes (se figur 5 och 6). En <sup>14</sup>C-analys av träkol från hassel gav en datering av härden till 550–390 f.Kr., kalibrerad med 95,4 % säkerhet (Ua-38810), dvs. övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder. Dessa härdar kan utgöra ett delar av ett härdområde. Dateringen sammanfaller med tidigare undersökta lämningar sydväst om Sund bytomt (Fivelstad 81), där bl.a. en hyddlämning, flera kokgropar och 13 brunnar har dateringar till samma period (Larsson 2008).



*Figur 5. Härden A2679 efter framrensning (till vänster). I förlängningen av härden mot norr ses ett plogspår som har skurit genom anläggningen. Fotograferad mot norr av Peter Lindbom.*

*Figur 6. Sektion av härden A2679 efter utgrävning (till höger). Härden har daterats till perioden 550–390 f.Kr. Fotograferad mot nordväst av Katherine Bless Karlsen.*

## Övriga anläggningar

Flera misstänkta stolphål undersöktes. Inga säkra stolphål kunde dock konstateras efter undersökning. Ingen av dessa hade t.ex. stenskoning eller säkra nedgrävningskanter runt hela anläggningen. Dessa anläggningar är därför med stor säkerhet dels trädrötter och dels lagerrester efter äldre röjning och odling. Tre tydliga störhål i schakt 2411 i östra delen av förundersökningsområdet kan vara delar av en gårdsgård från nyare tid.

Flera diken från nyare tid korsade förundersökningsområdet. Längst i norr påvisades också recenta fynd och störningar som kan ha samband med en tidigare järnvägssträcka genom området. Över hela området framkom dessutom mindre gropar med modern matjord, tolkade som sannolika stenlyft. Även en större grop (A2241), kan möjligen hörröra från ett stenlyft.



*Figur 7. Sektion av mörkfärgningen A2372. Denna tolkades först som en möjlig härd, men utgör sannolikt en rest av äldre odlingslager som har bevarats i en naturlig svacka i marken. Fotograferad mot norr av Kristina Jonsson.*

## Fynd

Totalt framkom fyra fynd i samband med förundersökningen (F1-4). Fyndmaterialet består av ett brynstensfragment (se figur 8), en malstenslöpare, en knacksten och ett avslag av kvarts. Alla fynd framkom inom den norra delen av förundersökningsområdet, som lösfynd i matjorden.



*Figur 8. Brynstensfragmentet F1. Foto: Katherine Bless Karlsen.*

## Tolkning och utvärdering

Förundersökningen visar att området med tidigare påvisat kultur- eller odlingslager fortsätter vidare mot öster. Inom det tidigare förundersökta området överlagrade detta flera anläggningar, bland annat en härd och ett stenskott stolphål. Stolphålet har daterats till äldre bronsålder. I södra del av förundersökningsområdet framkom tre härdar som kan utgöra delar av ett härdområde. En av härdarna, A2679, har daterats till övergången mellan bronsålder och äldre järnålder. Detta härdområde kan tänkas fortsätta ett stycke vidare mot öster och väster, och kan således inte betraktas som säkert avgränsad inom ramen för denna förundersökning.

På grundlag av resultaten från förundersökningen kan fornlämningsytan totalt beräknas till cirka 12 000 m<sup>2</sup>. Detta område omfattar huvudsakligen norra och mellersta delen av förundersökningsområdet, i anslutning till höjdpartiet. Antalet anläggningar i detta område var dock litet och relativt ensidigt, då de flesta utgjordes av spridda mörkfärgningar, tolkade som rester efter svedjeröjning och äldre åkerytor från förhistorisk tid och senare. Det kan dock inte uteslutas att även andra typer av anläggningar kan finnas inom området. Samtliga fynd framkom som lösfynd i matjorden.

Sammantaget indikerar detta resultat att fornlämningarna inom det högst belägna området kan anses som delvis förstörda, sannolikt som följd av plöjning i nyare tid. Detta har även berört härdarna i södra del av förundersökningsområdet. I de två nordligaste schakten påvisades dessutom fynd och omfattande störningar som kan ha samband med en tidigare järnväg genom området. De bäst bevarade anläggningarna kan därför förväntas i områden med bevarande äldre kultur- eller odlingslager.

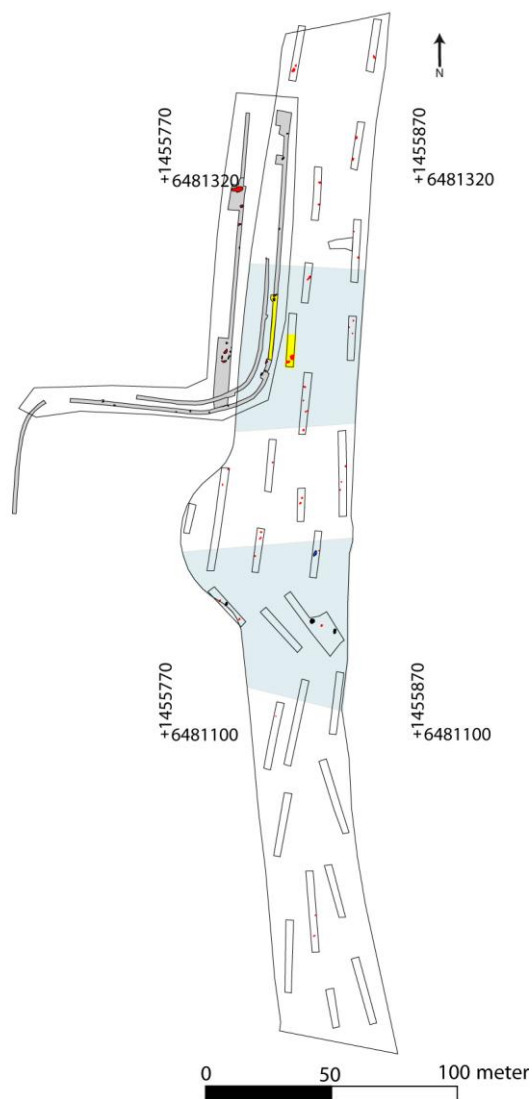
Fornlämningen anses ha ett begränsad pedagogiskt potential, men en hög vetenskaplig potential. Både de tidigare daterade anläggningarna och härden A2679 kan ses i sammanhang med undersökta lager och boplatzlämningar från samma tidsperioder i anslutning till Sunds bytomt (Larsson 2008). Lämningarna inom Fivelstad 61 kan därför bidra till en fördjupad förståelse av vilka aktiviteter som har ägt rum inom olika delar av området och därmed ge en bättre förståelse av hela området i dessa tidsperioder.

### **Förslag till ytterligare åtgärder**

KM föreslår att två mindre områden blir föremål för särskilda undersökningar (se figur 9):

- Ett intill 3 000 m<sup>2</sup> stort område i anslutning till kultur-/odlingslagret i norr med bevarade anläggningar.
- Ett intill 3 000 m<sup>2</sup> stort område runt de tre härdarna i söder, som kan utgöra delar av ett härdområde.

Det totala antalet anläggningar utanför området med bevarat kultur-/odlingslager förväntas dock vara begränsat.



Figur 9. De två områden som föreslås bli föremål för särskilda undersökningar är markerade med ljus blå färg. Illustration Anna-Lena Hallgren. Skala 1:3 000.

# Referenser

## Litteratur

Ajneborn, B. & Lindeblad, K. 2005. *Sunds bytomt*. Fågelsta, Fivelstad socken, Motala kommun, Östergötland. Arkeologisk förundersökning. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Rapport UV Öst 2005:13.

Carlsson, T., Elfstrand, B., Gruber, B., Larsson, L. Z., Molin, F. & Nielsen, A-L. 2000. *Ett arkeologiskt linjeprojekt i västra Östergötland. Motala – Mjölby*. Motala stad, Västra Stenby, Fivelstad, Styra, Skänninge och Mjölby socknar, Östergötland. Arkeologiska utredningar, etapp 2 och förundersökningar. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Rapport UV Öst 2000:12. Linköping.

Elfstrand, B. 2007. *Förhistorisk ränna och fossil odling i Sunds medeltida bytomt*. RAÄ 34:1 och RAÄ 51, Sund 13:1 (fd 13:8 och 13:9), Fivelstads socken, Motala kommun, Östergötland. Arkeologisk förundersökning i form av antikvarisk kontroll. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Öst Rapport 2007:58.

Hedvall, R., Molin, F., Nilsson, P. & Sundberg, K. 2002. *Ett arkeologiskt linjeprojekt i västra Östergötland, del 2. Motala – Mjölby*. Västra Stenby, Fivelstad, Skänninge och Mjölby socknar, Östergötland. Arkeologisk utredning och förundersökningar. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Öst Rapport 2002:8. Linköping.

Häggström, L. 2002. Öggestorps åkrar. Åldersbestämning av agrarhistoriska lämningar, metodutveckling och förutsättningar inom uppdragsarkeologin. *In Situ* 2002:37–47.

Larsson, Lars Z. m.fl. 1997. Arkeologisk utredning etapp 1 och 2. Riksväg 50. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Linköping Rapport 1997:3. Linköping.

Larsson, L. K. 2008. *Fågelstaprojektet. Fem arkeologiska undersökningar i västra Östergötlands slättbygd*. Invid RAÄ 21 och RAÄ 27, RAÄ 225, RAÄ 14–19 Västra Stenby socken, RAÄ 32 och RAÄ 26 Fivelstad socken, Motala kommun, Östergötland. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Öst Rapport 2008:29.

Molin, F. 2000. Område 7. Fivelstavägen i Sund. I: Carlsson, T., Elfstrand, B., Gruber, B., Larsson, L. Z., Molin, F. & Nielsen, A-L. 2000. *Ett arkeologiskt linjeprojekt i västra Östergötland. Motala – Mjölby*. Motala stad, Västra Stenby, Fivelstad, Styra, Skänninge och Mjölby socknar, Östergötland. Arkeologiska utredningar, etapp 2 och förundersökningar. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Rapport UV Öst 2000:12. Linköping.

Molin, F., Larsson, M. & Bergren, A. 1999. *Bäckaskog under stenåldern – hus, hydda och kokgropar i kanten av en våtmark*. Delområde 5 samt delar av område 6. RAÄ 279, Bäckaskog, Väderstad socken, Mjölby kommun, Östergötland. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Rapport UV Öst 1999:27. Linköping.



## Tekniska och administrativa uppgifter

<i>KM dnr:</i>	KM09010
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	Dnr 431-2418-09, 2009-03-09
<i>Undersökningsperiod:</i>	29/4 – 29/5 2009
<i>Arkeologtimmar:</i>	171
<i>Maskintimmar:</i>	72
<i>Exploateringsyta:</i>	18 000 m <sup>2</sup>
<i>Personal:</i>	Katherine Bless Karlsen (projektledare), Peter Lindbom och Kristina Jonsson
<i>Belägenhet:</i>	Sund 1:5, 4:1, 4:6 och S:2, Fivelstads socken, Motala kommun, Östergötland
<i>Ekonomisk karta:</i>	8F6b SV
<i>Koordinatsystem:</i>	RT 90 2,5 gon V
<i>Koordinater:</i>	6481250/1455807
<i>Höjdsystem:</i>	RH 00
<i>Inmätningssmetod:</i>	Totalstation
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Fältritningar kommer att förvaras på Östergötlands länsmuseum, medan digital dokumentation i form av Intrasiprojekt och digitala foton förvaras på KM.
<i>Fynd:</i>	Fynden F1-4 förvaras på KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

# BILAGOR

## Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Markslag och topografiskt läge	Längd, m	Djup, m	Area, m <sup>2</sup>	Anmärkning	Anläggningar	Fynd	Underlag
2128	Åkermark, krön	41,5	0,3	121,3	Röjningsspår	A2135, 2143 mörkfärgningar		Silt
2164	Åkermark, krön	21,0	0,3	56,8	Röjningsspår	A2168 mörkfärgning		Silt
2184	Åkermark	17,8	0,3	48,4	Röjningsspår, kol	A2198, 2206, 2219 mörkfärgningar		Silt
2228	Åkermark	18,7	0,3	52,8	Röjningsspår	A2241 grop, A2255 mörkfärgning		Silt
2267	Åkermark, krön	13,3	0,3	37,0	Röjningsspår	A2292, 2305 mörkfärgningar		Sand och silt
2317	Åkermark, krön	34,2	0,3	103,0	Röjningsspår. En knacksten påträffades som lösfynd i matjorden.	A2329, 2335, 2357	F3 Knacksten	Sand och silt
2366	Åkermark	24,7	0,3	71,0	Röjningsspår	A 2372, 2381, 2388, 2395, 2402 mörkfärgningar		Sand och silt
2411	Åkermark	17,8	0,3	50,4		A 2416, 2421, 2433 störhål		Sandig silt
2443	Åkermark	16,0	0,3	45,6	Röjningsspår	A2447 mörkfärgning		Silt
2465	Åkermark	25,0	0,3	71,5	Röjningsspår	A 2469, 2489 mörkfärgningar		Grusig silt
2499	Åkermark	21,0	0,3	61,3	Röjningsspår	A 2503, 2515 mörkfärgningar		Sandig silt
2531	Åkermark	19,0	0,3	51,5	Röjningsspår. En brynsten framkom i matjorden vid schaktning.	A 2535, 2576 mörkfärgningar	F1 Brynsten	Fin sand, mera grusigt i söder
2584	Åkermark	21,0	0,3	62,2	Röjningsspår, mycket störningar	A 2596 mörkfärgning	Järnvägsspik, isolation	Silt
2630	Åkermark	22,0	0,3-0,5	62,5		A 2642, 2650 mörkfärgningar	Hästskosöm	Sandig silt, grus
2661	Åkermark	19,0	0,3	55,4		A 2665, 2693 mörkfärgningar, 2679 härd		Sandig silt
2703	Åkermark	21,7	0,3	63,1	Spår efter trädrötter och rotvälta			Silt i söder, sandig i norr
2723	Åkermark	30,0	0,3	177,0	Röjningsspår, trädrott, stenlyft	A 2732, 2779 härdar, 2764 mörkfärgning		Sandig morän
2795	Åkermark	24,7	0,3	71,3	Röjningsspår, trädrötter			Silt
2851	Åkermark	35,0	0,3	97,3	Järnutfällning			Sandig silt
2866	Åkermark	27,0	0,3	75,6	Röjningsspår, järnutfällning	A2880 mörkfärgning		Sandig silt
2886	Åkermark, krön	12,0	0,3	30,1				Silt
2890	Åkermark	30,6	0,3	87,4	Röjningsspår, järnutfällning			Lera
2931	Åkermark	21,8	0,3	57,3				Lera
2949	Åkermark	32,5	0,3	91,2		A 2953, 2961 mörkfärgningar		Lera
2972	Åkermark	28,8	0,3	80,1	Järnutfällning			Lera
2976	Åkermark	15,5	0,3	45,6	Järnutfällning			Lera
2980	Åkermark	27,2	0,3	79,1	Järnutfällning			Lera
2984	Åkermark	25,5	0,3	71,7	Järnutfällning			Lera
4143	Åkermark	21,5	0,3	64,3	Äldre lager	A 4149, 4156 mörkfärgningar, A4163 lager		Silt
4167	Åkermark, utgår från 2465	9,5	0,3	36,4				Grusig silt

## Bilaga 2. Anläggningstabell

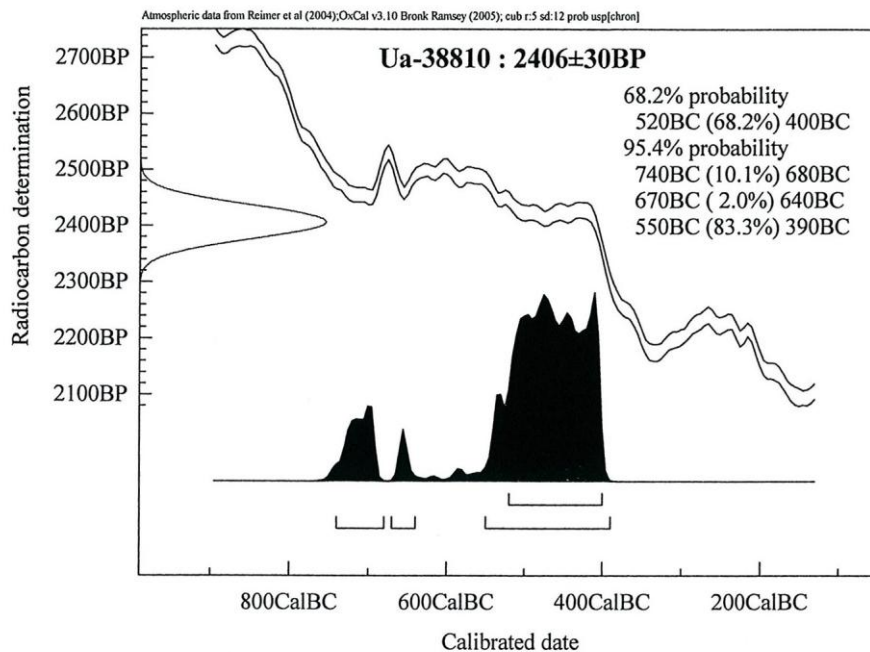
Anl.	Schakt	Typ	Fyllning	Anmärkning	Undersökt	Längd	Bredd	Djup
2135	2128	Mörkfärgning	Gråsvart silt, kol	Oval		0,5	0,5	
2143	2128	Mörkfärgning	Gråsvart silt, sot	Oval		0,6	0,4	
2168	2164	Mörkfärgning	Gråsvart silt, sot och kol	Oregelbunden		0,5	0,5	
2198	2184	Mörkfärgning	Gråsvart silt, kol och aska	Rund		0,5	0,5	
2206	2184	Mörkfärgning	Gråsvart silt, kol och aska	Avlång, oregelbunden		1,0	0,25	
2219	2184	Mörkfärgning	Gråsvart silt, kol och aska	Rund		0,6	0,6	
2241	2228	Grop	Gråbrun silt, sten	Oval, möjligen stenlyft		2,3	1,0	
2255	2228	Mörkfärgning	Gråsvart silt, kol	Rund		0,28	0,28	
2292	2267	Mörkfärgning	Gråsvart silt, sot och kol	Oval, en större sten i toppen.		0,7	0,3	
2305	2267	Mörkfärgning	Gråsvart silt, sot och kol	Oregelbunden		0,65	0,3	
2329	2317	Mörkfärgning	Gråsvart silt m sot	Oregelbunden		0,4	0,4	
2335	2317	Mörkfärgning	Gråbrun sotig silt, enstaka runda stenar	Rund i plan, tillnärligt plan i botten.	50 %	0,35	0,35	0,04
2357	2317	Mörkfärgning	Gråbrun till gråsvart silt, sot	Avlång, forts utanför schaktet i öster		0,7	0,5	
2372	2366	Mörkfärgning	Svartbrun silt med sot, kol, skärvstenar	Oval i plan, tillnärligt plan i botten med infiltrering av sot ned i markytan, enstaka skärvstenar	50 %	0,6	0,8	0,1
2381	2366	Mörkfärgning	Gråsvart silt m sot, kol o sten	Rundoval i plan, ganska plan, något diffus avgränsning i botten. Mera sot längs ena sidan.	50 %	0,5	0,5	0,11
2388	2366	Mörkfärgning	Gråsvart silt m sot, kol o sten	Rund i plan, oregelbunden med diffus avgränsning i botten.	50 %	0,3	0,2	0,07
2395	2366	Mörkfärgning	Brunsvart sotig silt, stensamling	Rundoval i plan med diffus avgränsning, oregelbunden i botten.	50 %	0,5	0,55	0,12
2402	2366	Mörkfärgning	Gråsvart silt m sot o kol	Oval		0,8	0,4	
2416	2411	Störhål	Gråsvart sotig silt m kolstänk	Oval i plan, avrundat i botten. En sten går genom hela anläggningen från topp till botten.	50 %	0,11	0,13	0,08
2421	2411	Störhål	Gråsvart silt m sot och kol	Rund i plan, tillnärligt plan i botten.	50 %	0,1	0,1	0,05
2433	2411	Störhål	Gråsvart siltig lera m mörkare sotig humus	Rundoval i plan, tillnärligt plan i botten. Delvis bevarade trärester, möjligen recent.	50 %	0,1	0,1	0,05
2447	2443	Mörkfärgning	Gråsvart silt m sot o kol	Avlång		1,9	0,6	
2469	2465	Mörkfärgning	Gråsvart silt	Oregelbunden, forts utanför schaktet i väster		0,4	0,2	
2489	2465	Mörkfärgning	Gråsvart silt, mycket sot och kol, stenar	Rundat i plan (forts utanför schaktet i öster), tillnärligt plan i botten. Rikligt med 0,03-0,08 m stora stenar (ej skärviga).	50 %	0,65	0,65	0,07
2503	2499	Mörkfärgning	Gråsvart sotig silt	Rund		0,8	0,6	
2515	2499	Mörkfärgning	Gråsvart sotig silt	Avlång, forts utanför schaktet i öster		0,6	0,6	
2535	2531	Mörkfärgning	Gråsvart sotig silt	Avlång, forts utanför schaktet mot väster		1,4	0,7	
2576	2531	Mörkfärgning	Gråsvart sotig silt	Oval		1,0	0,7	
2596	2584	Mörkfärgning	Grå sotig silt	Oregelbunden, oval		1,4	0,5	
2642	2630	Mörkfärgning	Gråsvart och svartbrun humös sotig silt	Rund i plan, oregelbundet skålformat botten. Ev. stenlyft.	100 %	0,6	0,6	0,13
2650	2630	Mörkfärgning	Gråsvart sotig silt	Oregelbunden		1,6	0,9	
2665	2661	Mörkfärgning	Gråbrun sotig silt m två stenar	Oval		0,8	0,5	
2679	2661	Härd	Svart sotig silt m kol och skärvstenar	Oval i plan, skålformat botten. Intill 0,2 m stora skärvstenar, kollager i botten. Skadad vid plöjning.	50 %	1,0	0,9	0,3
2693	2661	Mörkfärgning	Gråsvart silt m sot och kol	Oregelbunden		0,8	0,3	
2732	2723	Härd	Svart sotig silt m kol och skärvstenar	Närmast rund, tydligt avgränsat. Enstaka bitar av bränd lera. Störd vid plöjning.		2,0	1,8	
2764	2723	Mörkfärgning	Gråsvart silt m sot o kol	Oval		0,9	0,6	
2779	2723	Härd	Svart silt m sot, kol och rikligt med skärvstenar	Oval		1,7	0,9	
2880	2866	Mörkfärgning	Gråbrun silt	Oregelbunden		0,2	0,2	
2953	2949	Mörkfärgning	Gråsvart lera m sot och kol	Oval		0,4	0,2	
2961	2949	Mörkfärgning	Gråsvart sotig lera	Avlång		0,8	0,3	
4149	4143	Mörkfärgning	Gråsvart sotig silt m kolstänk	Under lager A 4163				
4156	4143	Mörkfärgning	Gråsvart sotig silt m kolstänk	Under lager A 4163				
4163	4143	Lager	Gråsvart sotig silt m kolstänk			12,5	3,0	0,1

## Bilaga 3. Fyndtabell.

Fynd-nr.	Sakord	Material	Beskrivning	Antal	Fyndomständighet	Längd, mm	Brädd, mm	Tjocklek, mm
1	Brynsten	Sandsten	Fragment. Plan slipyta på både ovan- och undersidan.	1	Framkom vid schaktning i schakt 2531.	70	58	22
2	Malstenslöpore	Bergart	Tillnärmat äggformat med en plan slipyta.	1	Lösfynd i matjorden	83	63	40
3	Knacksten	Bergart	Lite oregelbunden rektangulär form. Knacksår på två sidor.	1	Framkom vid schaktning i schakt 2317	87	75	60
4	Avslag	Kvarts	Fragment.	1	Lösfynd i matjorden	30	19	8

## Bilaga 4. <sup>14</sup>C-analyser

Lab. nr	Anl. nr	Anläggningstyp	Material och kontext	<sup>14</sup> C-ålder BP	δ <sup>13</sup> C ‰ PDB	Kalibrerad ålder med ett sigma r	Kalibrerad ålder med två sigma r
Ua-38810	A2679	Härd	Träkol	2 406 ± 30	-26,7	520–400 BC	550–390 BC



## Bilaga 5. Vedartsanalys

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0952

2009-10-12

Vedartsanalyser på material från Östergötland, Fivelstad sn. Raä 61 och Högby sn. Raä 90,92 och 93.

Uppdragsgivare: Peter Lindblom/Kulturmiljövård Mälardalen

Arbetet omfattar sex kolprover från två undersökningar i Östergötland.

Ett av proverna från Fivelstad 61, A 541, innehöll inget analyserbart kol. De övriga tre proven innehåller kol av ek och hassel, lönn samt ask. Det gör att alla tre kan dateras utan risk för hög egenålder.

I de tre proverna från Högby fanns kol av tall, ek och asp. De två förra kan genom att de är träslag som kan bli gamla i sig orsaka hög egenålder och därmed något svårtolkade dateringsresultat. Provet med asp bör dock ge en tillförlitlig datering.

### Analysresultat Fivelstad Raä 61

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.	Övrigt
2679			138g	0,4g 3 bitar	1 bit ek 2 bitar hassel	Hassel 64mg	

### Analysresultat Högby Raä 90, 92 och 93

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.	Övrigt

Erik Danielsson/VEDLAB  
Kattås  
670 20 GLAVA  
Tfn: 0570/420 29  
E-post: vedlab@telia.com

# Bilaga 6. Makrofossilanalys



Institutionen för naturgeografi  
och kvartärgeologi

Stiftelsen Kulturmiljö  
Mälardalen  
att/ Katherine Bless Karlsen  
Stora gatan 41  
722 12 Västerås

## ANALYSRAPPORT

### Växtmakrofossilanalyser av jordprover från Fivelstad RAÄ 61, Östergötland.

#### Metod

De tillsända proverna volymbestämdes genom att den lufttorkade jorden hälldes i en graderad bägare och en känd volym vatten tillsattes. Provvolymer utgjorde alltså jordpartiklar minus luftvolymen mellan partiklarna. På detta vis mättes 1,2 liter jord ut ur de båda tillsända proverna. Proverna preparerades därefter med en kombination av slammings- och flotationsteknik. Ingen särskild flotationsapparat utnyttjades. Proverna har dispergerats med 1-5%-ig NaOH. Sikt med 0,25 mm:s maskvidd användes. Proverna lufttorkades efter preparering och studerades under mikroskop i 6,7-40 gångers förstoring. Sedvanlig bestämmingslitteratur och fröreferenser har utnyttjats. Proverna innehöll mycket rikliga mängder färska rötter samt enstaka färska frön, dagmaskkokonger och insekter. Dessa betraktades som recenta och noterades inte som fynd. Samtliga växtrester som redovisas var förkolnade.

#### Resultat

A2372. 0,3 liter jord preparerades. Provet innehöll endast några små träkolssmulor.

A2679. 0,7 liter jord preparerades. Utöver cirka 25 ml träkolfragment innehöll provet inga förkolnade växtrester.

2010-02-08

Mats Regnell  
08-16 48 09 — 0705-43 45 86 — [mats.regnell@geo.su.se](mailto:mats.regnell@geo.su.se)

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus  
Svante Arrhenius väg 8 C  
Frescati  
[www.geo.su.se](http://www.geo.su.se)

Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Telefax: 08-16 48 18